© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 78	S. 41 – 46	Innsbruck, Okt. 1991

Beitrag zur Kenntnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze von Tirol III.

von

Paul HOFMANN & Roman TÜRK *)

Contribution to the knowledge of lichens and lichenicolous fungi of Tyrol III.

Synopsis: A list of 42 rare or remarkable species of lichens and lichenicolous fungi is presented. 14 of them are new for the flora of Tyrol: *Anisomeridium macrocarpum, Arthonia ericetorum, Arthonia lurida, Arthonia tenellula, Chaenothecopsis parasitaster, Chaenothecopsis viridialba, Chaenothecopsis viridireagens, Lecanora xanthostoma, Micarea tuberculata, Microcalicium ahlneri, Peltigera neopolydactyla, Polyblastia nidulans, Sarea difformis* and *Verrucaria funckii. Leptogium furfuraceum* is new to Austria.

1. Einleitung:

Eine 4-tägige gemeinsame Sammelexkursion der beiden Autoren in Tirol im Frühjahr 1990 erbrachte neben wichtigen Kartierungsergebnissen, die für einen geplanten Tiroler Flechtenatlas aufgenommen wurden, eine Anzahl von Funden seltener oder für Tirol neuer Arten, die es als wert erschienen, hier eigens hervorgehoben zu werden. Auch einige relativ häufige, normalerweise steril auftretende Arten werden erwähnt, falls sie mit Fruchtkörpern gefunden wurden.

2. Fundorte (siehe auch Abb. 1):

1. Tirol, Kitzbüheler Alpen, Kelchsau (Kurzer Grund), Bereich Hochegger Graben und Weg zur Hochegger Alm, ca. 1100-1240 msm; GF: 8638; 21.III.1990.
2. Tirol, Kitzbüheler Alpen, Kelchsau (Kurzer Grund), Umgebung von Gasthof Wegscheid, 1140-1180 msm; GF: 8638; 21.III.1990.
3. Tirol, Tuxer Voralpen, Weerberg (Innerst), Weg zur Weidenauer Hütte, 1400-1700 msm; GF: 8736; 22.III.1990.
4. Tirol, Tuxer Voralpen, Weerberg (Innerst), Weg zur Weidenauer Hütte, 1300-1400 msm; GF: 8736; 22.III.1990.
5. Tirol, Tuxer Voralpen, Weerberg (Innerst), Weg zur Weidenauer Hütte, 1700-1900 msm; GF: 8736; 22.III.1990.
6. Tirol, Nordtiroler Kalkalpen, Filzmoosbachtal (Weg zur Aschenbrenner Hütte), nach Abzweigung von Steinbergstraße, ca. 900-1000 msm; GF: 8436; 23.III.1990.
7. Tirol, Nordtiroler Kalkalpen, Filzmoosbachtal (Weg zur Aschenbrenner Hütte), ca. 1100-1200 msm; GF: 8436; 23.III.1990.
8. Tirol, Nordtiroler Kalkalpen, Filzmoosbachtal (Weg zur Aschenbrenner Hütte), Umgebung der Ludernalm, 1300-1360 msm; GF: 8436; 23.III.1990.
9. Tirol, Tuxer Voralpen, Aschau im Zillertal, Auffahrt zur Höhenstraße, ab Mautstelle, ca. 1100-1200 msm; GF: 8737; 24.III.1990.

*) Anschrift der Verfasser: Mag. P. Hofmann, Unterer Stadtplatz 8a, A-6060 Hall in Tirol und Univ.-Prof. Dr. R. Türk, Inst. für Pflanzenphysiologie d. Univ. Salzburg, Hellbrunner Straße 34, A-5020 Salzburg, Österreich.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

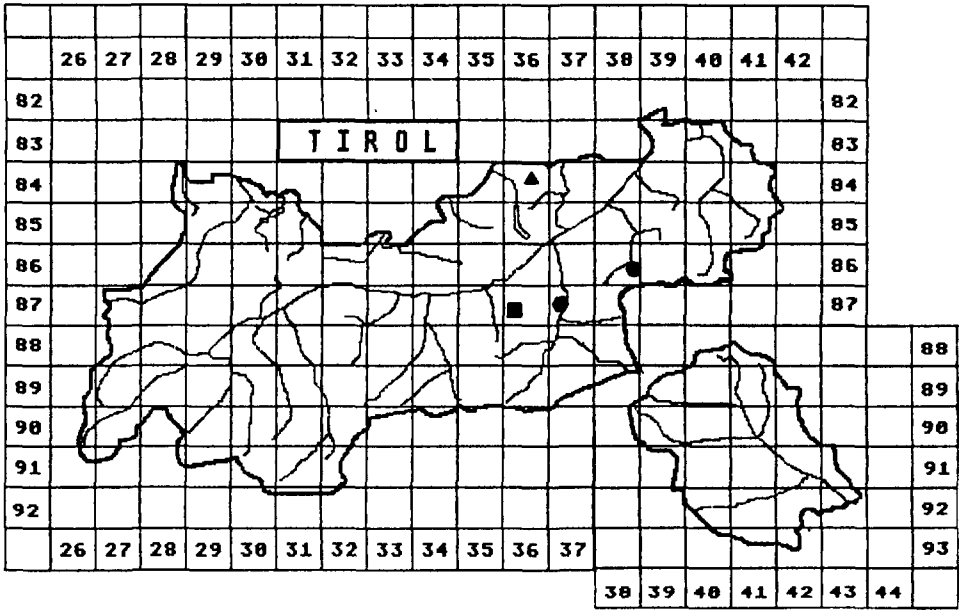

Abb. 1: Lage der Fundorte (● FO 1,2 / ■ FO 3-5 / ▲ FO 6-8 / ★ FO 9).

3. Artenliste:

In der folgenden Liste sind Arten, welche für die Flora von Tirol neu sind, mit *) gekennzeichnet, solche die neu für Österreich sind mit **). Belege der angeführten Taxa befinden sich teilweise in den Privatherbarien der beiden Verfasser sowie im Herbarium der Universität Salzburg (SZU).

**Anisomeridium macrocarpum* (KOERBER) V. WIRTH:
6: auf *Ulmus glabra.*

**Arthonia ericetorum* (REHM in RABENH.) CLAUZ., DIEDER. & ROUX:
9: auf Thallus von *Icmadophila ericetorum* (auf morscher Rinde von *Larix decidua*).
Junge Apothecien sind flach bis leicht gewölbt und teilweise von einem "falschen Lagerrand" umgeben (Teile des *Icmadophila*-Lagers, aus dem die Fruchtkörper hervorbrechen). Bei weiterer Entwicklung verschwindet dieser Rand und die unbereiften Apothecien nehmen eine deutlich konvexe Form an. Das Epihymenium und Hymenium zeigen eine grüne Färbung. Sporen zu 8, 3- meist 4-zellig, hell. Bei CLAUZADE, DIEDERICH & ROUX (1989) wird die Art nur für Deutschland angegeben, auf Thallus von *Baeomyces.*

**A. lurida* ACH. non auct.:
6: auf entrindetem Ast von *Acer pseudoplatanus* und *Picea abies.* Beleg stimmt mit der Beschreibung bei POELT (1969) überein.

**A. tenellula* NYL.:
6: auf *Acer pseudoplatanus.*
Laut POELT (1969) seltene oder übersehene Art im gemäßigten Europa.

Arthrorhaphis grisea Th. FR.:
4: auf Thallus von *Baeomyces rufus.*

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Bacidia beckhausii KOERBER:
6: auf *Acer pseudoplatanus.*
Bereits bei ARNOLD (1868 - 1897) aus mehreren Tiroler Gebieten bekannt.

B. laurocerasi (DEL. ex DUBY) OZENDA & CLAUZADE:
6: auf *Salix* spec.

B. phacodes KOERBER:
6: auf Baumstumpf von *Picea abies.*

Bryoria nadvornikiana (GYELNIK) BRODO & HAWKSW.:
9: auf *Picea abies,* mit Apothecien!
Die Exemplare dieser in der montanen und v.a. hochmontanen Stufe relativ häufig vorkommenden Art erreichen am angegebenen Fundort Längen bis 35 cm und besitzen schön ausgebildete Fruchtkörper.

Catinaria atropurpurea (SCHAERER) VEZDA & POELT:
7: auf trockenmorschem Holz von Fichtenstrunk.

Cetraria oakesiana TUCK.:
1: auf *Abies alba.*
6: auf *Picea abies.*
Recht seltene Art, die überwiegend an den unteren Stammpartien von alten Nadelbäumen (v.a. Tanne) in ozeanischen Lagen wächst.

Chaenotheca brunneola (ACH.) MÜLL. ARG.:
6: auf morschem Holz eines Astes von *Picea abies.*
9: auf Baumstrunk von *Picea abies.*

**Chaenothecopsis parasitaster* (BAGL. & CAR.) HAWKSW.:
3 + 9: auf den Schuppen und Podetien von *Cladonia digitata.*

C. subpusilla (VAINIO) TIBELL:
9: auf Holz von *Picea abies.*

C. treichelianum (STEIN) KALB:
1: auf Lager und Apothecien von *Lecanora pallida* (auf *Abies alba*).

**C. viridialba* (KREMPELH.) A. SCHMIDT:
4: auf *Picea abies.*

**C. viridireagens* (NADV.) A. SCHMIDT:
3: morsches Holz von Baumstrunk.

Gyalecta truncigena (LAM.) HEPP:
6: Stammgrund von *Salix* spec.

**Lecanora xanthostoma* WEDDEL ex ROUX:
9: auf Überhang von Schieferfelsen.

Lecidella subincongrua (NYL.) HERTEL & LEUCKERT:
9: auf Lesesteinmauer (Silikatgestein).

***Leptogium furfuraceum* (HARM.) SIERK:
1: auf *Acer pseudoplatanus.*
Laut JØRGENSEN (1977) nur aus Portugal, Spanien und Südfrankreich bekannt, wird die Art von BREUSS

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

(1989) neu für Jugoslawien und von VAN DEN BOOM & APTROOT (1990) neu für Italien gemeldet. Oben angeführter Fund ist der erste für Mitteleuropa und zugleich der nördlichste bisher bekannte in Europa. *Leptogium furfuraceum* hat ähnlich wie die in Tirol ziemlich häufige Art *Leptogium saturninum* auf der Unterseite des Lagers eine weißliche Filzbehaarung, die Thallusoberfläche ist jedoch braun gefärbt und runzelig faltig. Die Isidien weisen eine etwas eingedrückte Spitze auf.

Lobaria scrobiculata (SCOP.) DC.:

2 + 6: auf *Acer pseudoplatanus.*

Charakterart des *Lobarietum pulmonariae,* die jedoch auch an ökologisch geeigneten Standorten wesentlich seltener aufzufinden ist als *Lobaria pulmonaria.* An beiden angegebenen Fundorten weisen die Thalli deutliche Immissionsschädigungen auf. Siehe dazu auch Abb. 2.

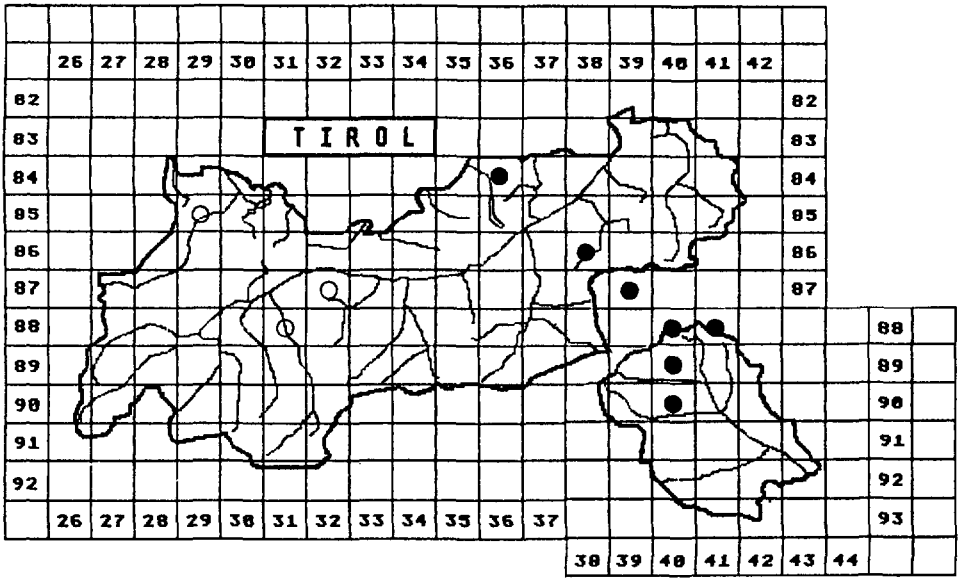

Abb. 2: Bisher bekannte Verbreitung von *Lobaria scrobiculata* (SCOP.) DC. in Tirol (○ SCHAUER 1965, ● neuere Kartierungsergebnisse).

Loxospora cismonica (BELTRAM.) HAF.:

1 + 6: auf *Abies alba.*

Bei ARNOLD (1868 - 1897) nur aus der Umgebung des Paß Thurn angegeben, konnte die Art auf Nadelbaumrinde (v.a. *Abies alba*) in letzter Zeit des öfteren aufgefunden werden; sie scheint zwar nicht häufig zu sein, aber in ozeanischen Lagen Tirols doch ein geschlossenes Verbreitungsgebiet aufzuweisen (siehe auch SCHAUER, 1965).

Micarea nitschkeana (LAHM ex RABENH.) HARM.:

3 + 5: auf kleinen Seitenästchen von *Picea abies.*

**M. tuberculata* (SOMMERF.) R. ANDERSON:

3: zusammen mit *Opegrapha zonata* auf überhängender Partie von Silikatfels.

**Microcalicium ahlneri* TIBELL:

8: morscher Fichtenstrunk.

Diese aus Skandinavien beschriebene und vor allem im borealen Nadelwaldgebiet verbreitete Art ist in Österreich bisher nur von ganz wenigen Standorten bekannt (siehe TÜRK & WITTMANN, 1987; MAYRHOFER, TÜRK & WITTMANN, 1989).

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Mykoblastus affinis (SCHAERER) SCHAUER:
6 + 9: auf *Picea abies.*

**Peltigera neopolydactyla* (GYELNIK) GYELNIK:
3: Erdboden an Wegböschung.

Pertusaria pseudocorallina (LILJEBL.) ARNOLD:
5: auf Schieferfelsen.

**Polyblastia nidulans* (STENH.) ARNOLD:
7: auf Steilfläche von Kalkfels.

Porpidia cinereoatra (ACH.) HERTEL & KNOPH:
9: auf Silikatfels (Schiefer), bisher selten aufgefunden.

Protothelenella sphinctrinoidella (NYL.) MAYRH. & POELT:
3: auf Erdboden und abgestorbenen Pflanzenresten.
In Mitteleuropa vor allem in den Zentralalpen, aber vereinzelt auch in den nördlichen Alpen verbreitet (siehe MAYRHOFER & POELT, 1985; MAYRHOFER, 1987).

Pyrenula laevigata (PERS.) ARNOLD:
6: auf *Fagus sylvatica.*

Ramalina obtusata (ACH.) BITTER.:
4: auf *Acer pseudoplatanus,* mit Apothecien!
Diese Species wurde bisher nur sehr selten mit Apothecien gefunden.

R. thrausta (ACH.) NYL.:
1 + 4: auf *Abies alba;* 6: auf *Acer pseudoplatanus.*
Zählt laut TÜRK & WITTMANN (1986) zu den in Österreich vom Aussterben unmittelbar bedrohten Flechtenarten. An ökologisch geeigneten Standorten in relativ wenig beeinträchtigten Waldgebieten kann man in Tirol die Art zum Teil sogar in größeren Beständen finden.

Rinodina confragosa (ACH.) KOERBER:
5: auf Silikatfels.
Bei MAYRHOFER & POELT (1979) werden aus Tirol nur zwei Fundorte angegeben, von denen einer auf ARNOLD (1868 - 1897) zurückgeht.

**Sarea difformis* (FR.) FR.:
1 + 6: auf *Abies alba.*
Saprophytischer Pilz auf dem trockenen Harz von Fichte oder Tanne.

Sclerococcum sphaerale (ACH.) FR.:
9: auf *Pertusaria corallina* (auf Silikatfels).

Sticta fuliginosa (DICKS.) ACH.:
1: auf *Acer pseudoplatanus.*
Diese Art mit klimatologisch ausgeprägt ozeanischen Ansprüchen ist in Österreich vom Aussterben bedroht (TÜRK & WITTMANN, 1986). In Tirol gehören ihre von Natur aus bevorzugten Standorte (v.a. in den Tälern der Nördlichen Kalkalpen) zu den immissionsökologisch stärker belasteten Teilen des Landes (siehe HOFMANN, WITTMANN & TÜRK, 1991). Dies und das Verschwinden vieler Altbäume führt zu einer starken Reduzierung geeigneter Standorte. Seltener findet man sie auch über Moosen auf Fels.

Thrombium epigaeum (PERS.) WALLR.:
9: auf Erde an Weganriß.

© Naturwiss.-med. Ver. Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Trapelia gelatinosa (FLÖRKE) V. WIRTH:
3: auf Erdboden an Wegböschung.

**Verrucaria funckii* (SPRENGEL) ZAHLBR.:
9: auf dauernd überflutetem Silikatfels in Bachbett.

Zusammenfassung: Die Fundorte von 42 seltenen oder bemerkenswerten Flechtenarten bzw. lichenicolen Pilzen werden angegeben. 14 von ihnen sind neu für die Flora von Tirol: *Anisomeridium macrocarpum, Arthonia ericetorum, Arthonia lurida, Arthonia tenellula, Chaenothecopsis parasitaster, Chaenothecopsis viridialba, Chaenothecopsis viridireagens, Lecanora xanthostoma, Micarea tuberculata, Microcalicium ahlneri, Peltigera neopolydactyla, Polyblastia nidulans, Sarea difformis* und *Verrucaria funckii. Leptogium furfuraceum* stellt einen Neufund für Mitteleuropa dar.

4. Literatur:

ARNOLD, F. (1868 - 1897): Lichenologische Ausflüge in Tirol. I - XXX. — Verh. Zool. Bot. Ges. Wien (Gesammelte Lichenologische Schriften von F. ARNOLD, Bd. 3). Reprint 1970, J. Cramer, Lehre Vaduz, 897 pp.

BREUSS, O. (1989): Interessante Flechtenfunde aus Mittel- und Südeuropa. — Linz. Biol. Beitr., **21**(2): 591 - 600.

CLAUZADE, G. & C. ROUX (1985): Likenoj de Okcidenta Europo. — Bulletin de la Société Botanique du Centre-Quest. Nouvelle série — Numéro Spécial 7 (1985), 895 pp.

CLAUZADE, G., P. DIEDERICH & C. ROUX (1989): Nelikenigintaj Fungoj Likenlogaj. — Bulletin de la Société linnéenne de Provence — Numéro spécial 1 (1989), 143 pp.

HOFMANN, P., H. WITTMANN & R. TÜRK (1991): Immissionsbezogene Flechtenkartierung in Tirol unter besonderer Berücksichtigung der Waldzustandsinventur (WZI) - Punkte. — Veröffentlichungen des Tiroler Museum Ferdinandeum, Bd. **71** (in Druck).

JØRGENSEN, P.M. (1977): Leptogium. — In: POELT, J. & A. VEZDA (1977): Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten, Ergänzungsheft, **1:** 151 - 155.

MAYRHOFER, H. (1987): Ergänzende Studien zur Taxonomie der Gattung *Protothelenella.* — Herzogia, **7:** 313 - 342.

MAYRHOFER, H. & J. POELT (1979): Die saxicolen Arten der Flechtengattung *Rinodina* in Europa. — Bibliotheca Lichenologica, **12:** 186 pp.

— (1985): Die Flechtengattung *Microglaena* sensu ZAHLBRUCKNER in Europa. — Herzogia, **7:** 13 - 79.

MAYRHOFER, H., R. TÜRK & H. WITTMANN (1989): Ein Beitrag zur Flechtenflora von Vorarlberg (Österreich). — Herzogia, **8:** 207 - 247.

POELT, J. (1969): Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten. — J. CRAMER, Lehre, 757 pp.

SCHAUER, T. (1965): Ozeanische Flechten im Nordalpenraum. — Portugaliae Acta Biologica, Vol. VIII, **1:** 17 - 229.

TÜRK, R. & H. WITTMANN (1986): Rote Liste gefährdeter Flechten (Lichenes) Österreichs. — In: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Österreich. Grüne Reihe des Bundesministeriums f. Gesundheit und Umweltschutz, **5:** 163 - 176.

— (1987): Flechten im Bundesland Salzburg (Österreich) und im Berchtesgadener Land (Bayern, Deutschland). — Sauteria, **3:** 313 pp.

VAN DEN BOOM, P.P.G. & A. APTROOT (1990): Contribution to the lichen flora of Italy. — Cryptogamie, Bryol. Lichenol., **11**(4): 391 - 399.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: 78

Autor(en)/Author(s): Türk Roman, Hofmann Paul

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze von Tirol III. 41-46